

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

Curso	Ciência de Dados e Inteligência Artificial					
Unidade curricular (UC)	Análise, Comunicação e Visualização da Informação					
Ano letivo	2023-24	Ano	2	Período	1º sem	ECTS 6
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)	Total: 168		Contacto: 60	
Docente(s)	Paulo Vieira					
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i> <input type="checkbox"/> <i>Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar</i> <input type="checkbox"/> <i>Regente (cf. situação de cada Escola)</i>	Miguel Salgado					

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Entender o sistema de percepção humano
2. Entender como criar e narrar histórias usando dados
3. Entender todo o processo de visualização e comunicação de dados.

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Percepção humana e visualização de dados
 - 1-1: A História da Visualização de dados, Data Visualization (Dataviz)
 - 1-2: As ferramentas atuais para Dataviz
 - 1-3: Modelos de percepção humana, (exemplo, a psicologia de gestalt)
 - 1-4: Métricas para a avaliar a eficácia da Dataviz
2. Trabalhar rápido economizando pensamento
 - 2-1: A metodologia de Spreadsheets
 - 2-2: Análise, sistematização e visualização de dados em Python e em R
 - 2-3: Os processo de comunicação: conceitos, métodos e técnicas
 - 2-4: As narrativas com dados (Data Storytelling): conceitos, métodos e técnicas
3. Processo de comunicação, estudos de caso
4. Narrativa com dados, estudos de caso

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

- O conteúdo 1 está coerente com o objetivo 1*
- O conteúdo 2 está coerente com o objetivo 1,2,3*

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	--	--------------------------------------

O conteúdo 3 está coerente com o objetivo 2,3

O conteúdo 4 está coerente com o objetivo 2,3

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. *Kalilur Rahman. (2023). Python Data Visualization Essentials Guide. bpb publications. ISBN-10, 9389845645.*
2. *Marco Bertamini, Michael Kubovy. (2018). Human Perception. Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN 13: 978-0-815-38954-5. ISBN 13: 978-1-315-15628-8.*
3. *Robert Sternberg. (2008). Psicologia cognitiva 4 Edição. Artmed. ISBN 978-85-363-1115-9*
4. *Dona M. Wong (2010). The Wall Street Journal Guide to Information Graphics: The Dos and Don'ts of Presenting Data, Facts, and Figures. Publisher W. W. Norton & Company. ISBN= 0393072959. ISBN 9780393072952.*
5. *Yau, N. (2011). Visualize this: the Flowing Data guide to design, visualization, and statistics. John Wiley & Sons. ISBN-13: 978-0470944882. ISBN-10: 0470944889.*
6. *Miguel Rocha, Pedro Ferreira. (2017). Análise exploratória de dados com R. Editora: FCA. ISBN: 978-972-722-863-8.*
7. *Cole Nussbaumer Knaflic. (2015). Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals. ISBN: 978-1-119-00225-3.*
8. *David Alexander Lillis. (2014). R Graph Essentials. Packt Publishing Ltd. ISBN 978-1-78355-455-3.*
9. *Igor Milovanović Dimitry Foures Giuseppe Vettigli. (2015). Python Data Visualization Cookbook Second Edition. Packt Publishing Ltd. ISBN 978-1-78439-669-5.*
10. *Introduction To R. <https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.html>*
11. *Google Cloud. <https://developers.google.com/sheets/api/guides/concepts?hl=pt-br>.*
12. *Meirelles, I. (2013). Design for information: an introduction to the histories, theories, and best practices behind effective information visualizations. Rockport publishers.*

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	--------------------------------------

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Na presente UC será utilizado o método expositivo dos conteúdos em interação, com os alunos, através de análise prática demonstrativa orientado à resolução de problemas.

Avaliação Contínua: 40% trabalho prático + 60% teste de avaliação

Outras épocas de avaliação: teste de avaliação

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

1. Lição expositiva está coerente com os objetivos devido à necessidade de apresentar os conteúdos teóricos aos alunos

2. Lição interativa está coerente com os objetivos pois a interação alunos/docentes ajuda a aprendizagem dos conceitos para além da introdução de novas ideias, perspetivas e soluções.

3. Resolução de problemas está coerente com os objetivos pois a aplicação de conteúdos teóricos a exercícios práticos de inspiração realista, relacionados com a matéria lecionada consolidar a matéria dada, realçando o saber fazer.

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 3000 caracteres; no caso de módulos, os 3000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Nada referir.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Paulo Vieira, pavieira@ipg.pt, gab-36-ESTG.IPG

ELIMINAR ESTE PONTO NO CASO DO GFUC CUMPRIDO.

9. OUTROS

Nada a incluir

ELIMINAR ESTE PONTO NO CASO DO GFUC CUMPRIDO.

DATA

Outubro 2023

ASSINATURAS

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	--

Assinatura dos Docentes, Responsável/Coordenador(a)/Regente da UC ou Área/Grupo Disciplinar

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)